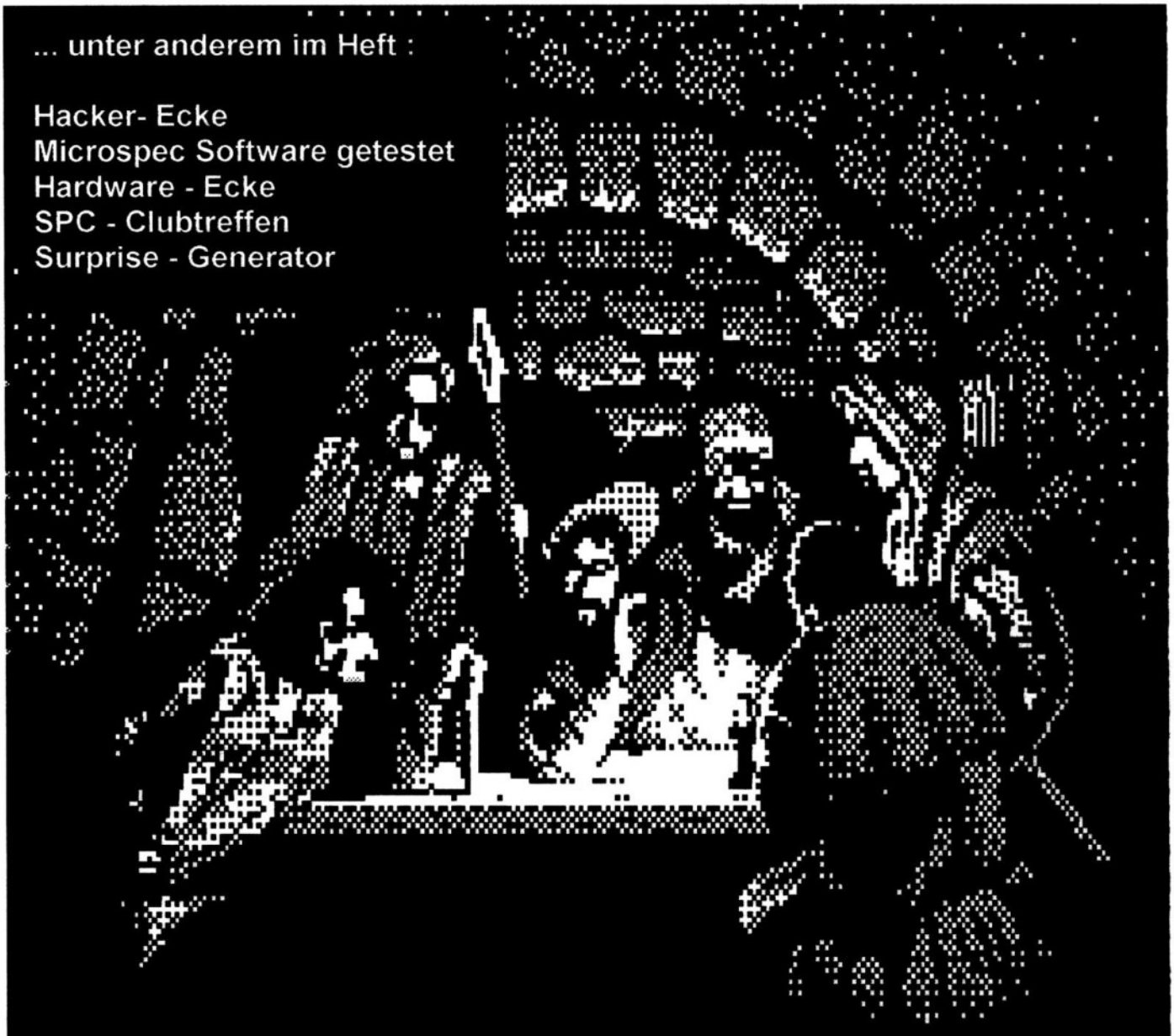
Das Spectrum-User-Club Magazin

SUC-SESSION

... unter anderem im Heft :

Hacker- Ecke
Microspec Software getestet
Hardware - Ecke
SPC - Clubtreffen
Surprise - Generator



und wieder versammeln sich die Räuber des Waldes,
um gemeinsam die neue SUC-SESSION zu lesen.

April 1996 / Ausgabe Nr. 3 (145)

VORWORT

Lange Rede kurzer Sinn, also dann viel Spaß beim Lesen der SUC-SESSION.
Wenn ihr gedacht habt, daß ihr so leicht um das Vorwort herum kommt, dann habt ihr falsch gelegen. Zuerst kommt nämlich ein großes und fettes "was soll das ?" in Richtung Post. Wir haben durch Zufall mitbekommen, daß ein Mitglied des SUC, von dem wir dachten, daß er umgezogen sei, da seine Post immer zurück kam, noch unter der selben Adresse anzutreffen ist. Vielleicht findet der Postbote die SUC-SESSION so gut, daß er sie selber liest. Aber bitte Herr Postman, wer wird denn keinen Beitrag zahlen und die SUC-SESSION schwarz lesen.
An dieser Stelle wollte ich einmal ein dickes SORRY all denen Ausprechen, die noch ein defektes Sinclair-Gerät beim SUC zur Reparatur haben. Speziell die 48er sind meistens so verbraten, daß der Club in vielen Fällen gleich nach einer neuen Platine sucht. Da diese aus England kommen und die 48er nicht mehr in großen Mengen zur Verfügung stehen, gibt es hier oft längere Wartezeiten. Vor allem bei den +2A Geräten haben wir aber noch eine sehr gute Versorgung mit Teilen, daher gibt es da recht rasch.
Wir erhielten 2 Hinweise zur Korrektur der Korrektur des CATCLEAN-Programms. Interessieren sich nur 2 User dafür? Scheinbar ja, denn in der Version auf der Weihnachtsdisk war es nicht lauffähig. Kleiner Tip: Die For-Next-Schleife geht von 31316 bis 31335. Sorry.
Jetzt könnt ihr wieder den ersten Satz des Vorwortes lesen.

Fred + Thomas

IMPRESSUM

Der Spectrum-User-Club ist der älteste existierende Spectrum-Club Deutschlands. SUC-SESSION ist das Club-Magazin des Spectrum-User-Clubs und wird an alle Clubmitglieder versendet. Es wird gestaltet aus Artikeln der Redaktion wie auch Mitgliederberichten. Alle SUC-Mitglieder sind dazu aufgerufen, ihre Berichte einzusenden.

Redaktion : Thomas Eberle, Fred Dürkes
Gastäckerstr. 23, 70794 Filderstadt
Druck und Heftung: Lichtpauserei Lacerda, Filderstadt
Erscheinungsweise: monatlich
Clubhotline : 0711/775033 (Tel/Fax)
Hardwarefragen : 0711/731026 (Tel/Fax)

WIE WIRD MAN MITGLIED?

Die Mitgliedschaft kostet pro Jahr 50,00 DM, bei kürzerer Mitgliedschaft 5,00 DM pro Monat. Eine einfache Überweisung auf Konto-Nr. 3744727, BLZ 60050101 Landesgirokasse Stuttgart unter dem Zusatz "SUC" genügt. Bitte auf der Überweisung möglichst volle Adresse angeben.

PD-BIBLIOTHEK:

Der SUC hat zwei PD-Bibliotheken, die gegen eine geringe Gebühr PD-Programme verschicken. Die Gebühr beträgt bei bis zu 20 Programmen 5,00 DM und von 21-50 Programmen 10,00 DM. Jeweils inklusive Versandkosten innerhalb Deutschlands und Datenträger. Wer Programme einsendet, die noch nicht in der Bibliothek vorhanden sind, hat eine Bestellung frei. Demos sind entweder im Format Opus-Disc oder Kassette erhältlich, die anderen Programme auf +D oder Kassette.

Spiele, Utilities: Ludwig Halbritter, Voglerinweg 7, 86508 Rehling
DEMOS : Manfred Messerschmidt, Wildtaubenweg 64, 71334 Waiblingen

SinTech - VERKAUFSLISTE:

Gebraucht:

Sinclair ZX Spectrum 128k	165,00 DM
Sinclair ZX Spectrum +2 mit Joystickumbau	165,00 DM
Sinclair ZX Spectrum +2A neuwertig, umgerüstet	155,00 DM
Spectrum 48k (Gummi) komplett	85,00 DM
Star LC 10 (9-Nadeldrucker)	150,00 DM
Joystickinterface 1-Port 10 DM, 2-Port	20,00 DM
Microdrive	25,00 DM
Interface 1	45,00 DM
Microdrive + Interface 1 + Kabel + 4 Cartdridges	75,00 DM
Multiface One (Hackmodul für 48k)	35,00 DM
DK'Tronics Zusatzgehäuse + Tastatur für 48k	35,00 DM
Timex Sinclair 2040 Printer (kleiner Drucker)+2 Rollen	60,00 DM
Wafa Drive (ähnlich Microdrive), 5 Wafa-Cassetten	35,00 DM
Cheeta SPECDRUM System mit mehreren Drum-Kits	35,00 DM
AMX Mouse (128k nur in 48k Mode)	70,00 DM

Neu:

Spectrum +2A/+2B Platine voll bestückt	65,00 DM
Spectrum +3 Platine ohne Laufwerk	87,50 DM
Netzteil für +2A/+2B und +3	30,00 DM
+2 Kassettenrekorder	77,50 DM
+D Interface (englische Anleitung)	185,00 DM
Floppy 1,44 MB, verwendbar als 720k Laufwerk (Opus/+D)	65,00 DM
Netzteil Kit mit allen Kabeln für Floppylaufwerk	40,00 DM
Silberpapier für ZX Printer	11,50 DM
Joystickadapter für +2A+B/+3 User	12,00 DM
Abdeckhaube für 48k+/128	12,50 DM
Abdeckhaube für +2/+3	14,00 DM
Games ACE (48k Ton am Fernseher + Joystickinterface)	37,50 DM
Genius Mouse	115,00 DM
Genius Mouse + OCP Art Studio (48k oder 128k)	140,00 DM
Genius Mouse + Artist II (+3 Disc)	147,50 DM
Lightwriter	55,00 DM
RamPrint-Druckerinterface mit Software	102,50 DM
48k Tastaturfolie	20,00 DM
Klebefolie mit Spectrum Keywords für +2 im 48k Modus	4,00 DM
Umrüstung +2A zu +2	25,00 DM

(Die Umrüstung beinhaltet Joystickanpassung, ROM und Busbelegung).

Gebrauchte Bücher 5,00 DM Stück:

ZX 81 Basic Handbuch, ZX 81 Basic Programming, Maschinencode + besseres Basic (Spectrum), Sechzig Programme für Ihren ZX Spectrum, Rund um den ZX Spectrum, Z-80 Einführung und Programmierung, Programmieren in Maschinensprache mit Z80, Spectrum ohne Grenzen, Sinclair ZX Spectrum, Das Spectrum Buch, Das Microdrive Universum, ZX Spectrum Maschinencode, Was der Spectrum alles kann, Spectrum Spektakulär, Viel mehr als 33 Programme für den ZX Spectrum.

Dazu noch jede Menge Softwareangebote und Bücher. Fordern Sie unseren Katalog an.
Preise zuzüglich Porto. Alle Angebote solange Vorrat reicht. * bedeutet nur 1x vorhanden. Mitglieder des SUC bekommen 10 % Rabatt auf Hardware.
SinTech, Gastäckerstr. 23, 70794 Filderstadt, Tel./Fax: 0711/775033

NEWS IN KÜRZE

Alexander Walz hat im World Wide Net ein Spectrum-Forum aufgebaut. Diese ist komplett in englischer Sprache abgefasst und unter folgender Adresse zu erreichen: http://www-users.informatik.rwth-aachen.de/(tilde)afw/sincfo0.html

In Alchnews sollen jetzt keine Bericht oder Angriffe gegen Prism PD mehr gebracht werden. Allerdings bietet Andy Davis an, die neuesten Berichte in dieser Sache jedem Interessenten gegen Rückporto zu kopieren.

Alchemist Research konnte die Lizenzen mehrerer Gremlin Graphics Programe erwerben und bietet diese jetzt an. Außerdem bietet Alchemist ein Programm an, um Z80 Emulator-Snapshots auf dem +D zu lesen und hat auf diesem Wege auch das bisher unveröffentlichte Jet-Set-Willy 3 auf den Specci gebracht. Das alles gibt es gegen Datenträger und Rückporto (International Reply Coupon gibt es auf jedem Postamt) bei Alchemist oder fast jeder PD-Bibliothek außer Prism PD.

Im Internet gibt es sogar Specci-Programmierwettbewerbe. Erste neue Software ist dadurch schon auf dem Specci gelandet.

Das Tapezine "Sinclair Express" wurde nach nur 2 Ausgaben wieder eingestellt. Nachdem sich nur 2 Leser meldeten, beschloß der Author sich anderem zu widmen und selbstgeschriebene Software zu vertreiben.

Der Voice Controller ist endlich fertiggestellt. Dieses in Basic zu programmierende Device ermöglicht es einem, Kommandos via Microphon an den Specci zu geben. Wir werden versuchen, ein Gerät zu bekommen und euch vorzustellen.

Briefe an die SUC-Session:

Sehr zu unserer Freude hat sich diese Leserbriefecke endlich etabliert. Grund zum Schreiben lieferte die letzte Ausgabe und vor allem das Fax aus D...stadt ja genug.

Peter Rennefeld meint hierzu und zu anderen Themen:
Gerade ist die neueste SUC angekommen (3/96) und sofort fiel mir ein Beitrag ins Auge: Die beiden Faxe aus Darmstadt auf Seite 4. Dazu möchte ich nun eins loswerden:
Es ist mit Sicherheit nicht die richtige Art und Weise, sich ANONYM und im tiefsten Gossenslang über ein Problem zu beschweren. Ob die Beschwerde sachlich richtig ist, will ich mal dahingestellt lassen. Und als Satire kann ich diesen Artikel (oder besser Geschreibsel) nicht verstehen; für mich ist das eher eine persönliche Beleidigung der Clubleitung.
Es zeigt allerdings ein extrem tiefes geistiges Niveau, wenn man nicht in der Lage ist, eine vielleicht berechtigte Beschwerde auf eine etwas sachlichere Art darzustellen (vielleicht daher die Notwendigkeit, einen PC zu benutzen?).
Ich finde es gut, daß diese Faxe abgedruckt wurden, dadurch zeigt sich, wer hier auf dem "hohen Roß" sitzt.
Sind es diejenigen, die aus privater Intiative heraus einen Club leiten (mit der ganzen Arbeit, die dazugehört), und die vielleicht irgendwo mal eine Adresse falsch eingetippt haben (wir alle machen Fehler - das nennt man "menschlich").
Oder sind es diejenigen, die glauben, nur weil Sie keine Clubzeitung bekommen haben (haben die überhaupt die richtige Adresse angegeben?) jemanden persönlich angreifen zu dürfen, möglichst, ohne sich vorher bei dem Betreffenden erst mal zu erkundigen, welchen Grund es dafür gibt.

Ich denke, wer so tief gesunken ist, nur noch mit Ausdrücken wie: Penner, Studentenfratze, Scheißerle (den Rest will ich hier nicht wiederholen) herumwerfen zu müssen, sollte mitsamt seinem PC auf eine einsame Insel gehen und dort weiterbrüllen.
Außerdem ist der Spectrum nicht out - eine Elite besteht oftmals nur aus Wenigen und nur der tote Fisch schwimmt immer mit dem Strom (und wirft den PC-Herstellern die vielen braunen Scheinchen immer wieder in den Rachen!).
Und einen solchen "Fein" möchte ich gerne haben - dann hätte ich mehr zu lachen! (Vielleicht solltet ihr ja so "fertiggemacht" werden - tot durch Lachkrampf!)
Viele Grüße nach Darmstadt: Als Spectrum-User habt ihr euch disqualifiziert!
Nächster Punkt: Die Idee, im SUC einen übersetzten Beitrag parallel zum Beitrag im SPC zu machen, finde ich optimal. So kommen möglichst viele Informationen zu den Usern.
Und wer nicht im SPC ist, aber dennoch diese betreffenden Artikel haben will, kann sich doch an WoMo (oder soweit es meine Sachen betrifft, auch direkt an mich) wenden. Es sollte mich wundern, wenn er dann das Gewünschte nicht bekommt.
Wenn dann noch ein entsprechender Hinweis im SPC erscheint, denke ich (euer Einverständnis vorrausgesetzt), klappt das auch umgekehrt.
Ich bin eh der Meinung, daß nicht immer in beiden Magazinen das gleiche stehen sollte (aber bei solchen Serien sollte es dann wenigstens einen Hinweis geben). Dadurch könnten mehr Sachen gemacht werden.
Zum Schluß noch zu den beiden "Berichten" (S.17 unten / Bild S.25): Es ist nicht höflich, sich über Menschen lustig zu machen, die aufgrund gewisser geistiger Schwächen nur bis zum C-64 gekommen sind. Es kann nicht jeder einen IQ > 50 haben (Banane schälen erfordert 55). Eher sollten wir Mitleid haben, mit denen, die in vielen Fällen auf die Hilfe anderer angewiesen sind.
Leider übersteigen die Möglichkeiten des Spectrums (siehe z.B. Echologia) die Aufnahmefähigkeiten dieses Personenkreises meist soweit, daß Heilung nicht zu erwarten ist und ein baldiges umsteigen auf einen PC dann das Endstadium darstellt.
Wie soll denn jemand, der kaum Fahrrad fahren kann, einen Spectrum bedienen? (Gruß an Darmstadt - wo ist euer C64, oder habt ihr etwa sogar einen C16? Wundern tät's mich nicht).
Und jetzt Gruß zum Schluß an alle Spectrum User - an die Elite
von
Peter Rennefeld, Genhodder 19, 41179 Mönchengladbach

Anmerkung: Um es klar darzustellen, bei den Faxen aus Darmstadt handelt es sich um eine reine Provokation, ohne jeglichen wahren Hintergrund. Zum Thema Doppelberichte sei gesagt, daß natürlich jeder mit Rückporto Kopien alter Berichte anfordern kann. Unser Hinweis ist somit getan.

Heinz Schober behandelt in seinem Brief ähnliche Themen:
Zum Problem, ob gleiche Artikel im SPC und SUC erscheinen sollten: Da sollte man keine starren Festlegungen machen. So haben wir doch in allen 3 Sinclair-Clubs "Sauregurkenzeiten" erlebt mit Hilferufen nach Artikelnachschub. Warum da zögern? Wir sind doch keine Konkurrenzunternehmen. Ich sehe in der Existenz der Clubs viele ergänzende Seiten und typische Interessen- und Praxisschwerpunkte. Also dynamische Entscheidungen treffen! Einen BASIC-Lehrgang bringen? Wenn er interessante Probleme behandelt, wie z.B.: Wann sind Langzeiler vorteilhafter als oft numerierte Befehle? Oder: Wie lang kann eine Zeichenkette maximal sein? Oder: Wann sind Operatoren wie OR, AND...günstiger als IF...THEN Konditionen. Dann sollte man das als aktuelle Interessenprobleme sofort bringen. Eine Abhandlung, die dem Inhalt eines Handbuches entspricht, kann man ja auch die Warteliste setzen. Das nimmt bestimmt niemand übel. Ansonsten wäre mir persönlich die Übersetzung einer englischen Artikelserie lieber, da ich mir da vielleicht Neuland entdecken zu

können verspreche.
Ich habe mal gerade die beiden Mitgliederlisten verglichen: Im SUC sind 40% auch im SPC, von den SPC-Mitgliedern sind 21% auch im SUC. Also die Mehrheit je Club könnte doch auf das neugierig sein, was auch woanders geschrieben ist.

Heinz Schober, Taubenheimer Str. 18, 01324 Dresden

Anmerkung: Wir haben uns ja für die Übersetzung entschieden, werden aber natürlich auftretende Fragen in der Frage + Antwort -Ecke behandeln. So ist wohl allen gedient.

Graham Collier, unser Ober-Hacker, schreibt:
Thank you for your letter. It really isn't necessary to thank me for the hacking articles as I am only pleased someone out there is willing to print them off and make the information available to a wider range of readers than I could possibly do myself by post.
As yet, not one person has written to ask question about what has appeared in either Alchnews or your SUC-Session. Maybe that could be because I have covered everything to such a depth that everyone completely understands waht I have said, though perhaps, on the other hand it is far too complex. What do you think?
Keep up good work

Graham Collier, 48 Dunster House, Meare Road, Combe Down, Bath, BA2 5PY, Great Britain.

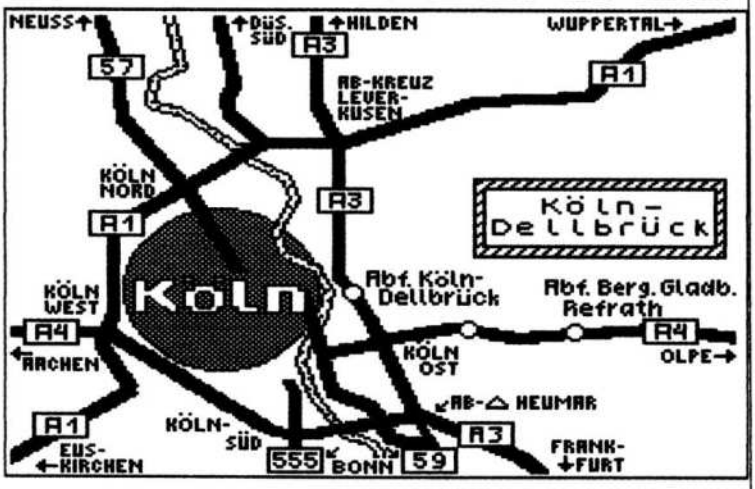
Anmerkung: Vielleicht hat auch nie jemand an Graham geschrieben, weil wir seine Adresse nicht abdruckten. Das haben wir jetzt nachgeholt. Eure Meinung ist gefragt! Sind Grahams Artikel zu kompliziert?

Guido Schell hat auch einen Brief geschrieben:
Ich bin zur Zeit dabei, eine Serie über das Plus D vorzubereiten und habe auch schon etwas fertig. Wolfgang hat schon sein Interesse kundgetan. Sollen wir es auch in der SUC-Session bringen? Ich würde mich freuen wenn ja. Ich weiß, es ist doof immer doppelte Beiträge in beiden Clubs zu haben. Zu diesem Thema habe ich mich aber schon mal ausgiebig geäußert und will hier nun nicht nochmal damit anfangen.
Die neue Form der SUC-Session ist übrigens prima und sollte so bleiben. Auch die Beiträge und News sind gut. Auch das Jahresinhaltsverzeichnis von Frank-Michael Moczko ist sehr lobenswert. Wie oft sucht man doch mal was in alten Heften nach dem Motto "Da war doch mal was über das Problem xyz"!
Nun will ich zum Schluß kommen.
Tschüß
Guido Schell, Auf dem Stocke 37, 32584 Loehne

Anmerkung: Wir versuchen doppelte Beiträge zu verhindern. Das geht nur wenn wir Alternativen haben. Die haben wir in Deinem Falle nicht, wir würden uns also freuen, Deine Artikel zu erhalten.

Auch Fritz-Johannes Carstensen hat wieder geschrieben:
...Zur Änderung der Mitgliederliste: Die Anzahl meiner Sinclair Spectrum sind richtig angegeben, aber bei den Massenspeichern besteht in der Wiedergabe meiner Ausrüstung ein Fehler.
Zwei Sinclair Spectrum laufen mit Microdrive, ein 48k Sinclair (der mit der Pio), mit der Opus Discovery (180/720k)
Euer Fritz

SPC Clubtreffen



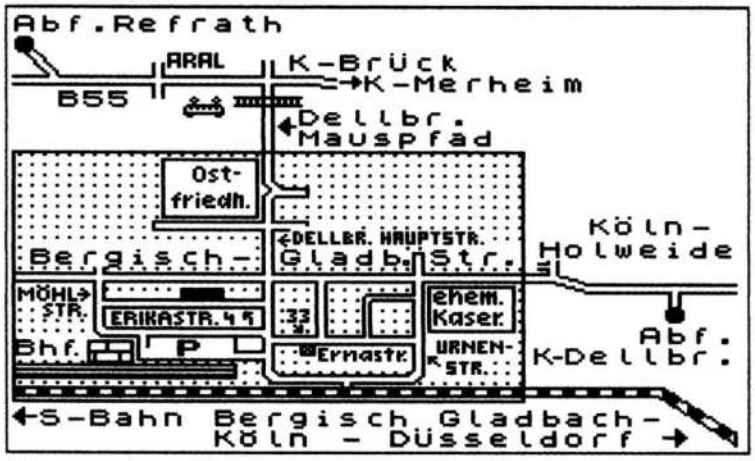
Was denn, schon wieder ein Jahr seit dem letzten "Kölner Treff" vorbei? Tatsächlich! Zeit, für ein neues Treffen, welches auch diesmal wieder in Köln-Dellbrück stattfindet, und ALLE Spectrum und SAM-Freunde sind herzlichst dazu eingeladen. Aber Achtung, diesmal haben wir einen

NEUEN TREFFPUNKT (siehe Text und Plan)!!

Also spaziert bitte nicht schon fast gewohnheitsmäßig ins China-Restaurant auf der Ernastraße, dort werdet ihr uns nicht finden.

Wie aber findet man uns? Über die A3, Abfahrt Köln-Dellbrück. Links weiter Richtung Köln-Holweide. Man bleibt immer auf der Bundesstraße. Hinter dem Ortschild Dellbrück wird die Straße zweispurig. Diesmal bleiben wir auf der rechten Spur. Wenn die Straße wieder einspurig wird, dann fährt man weiter bis zur nächsten Ampel, dort biegt man links in die Dellbrücker Hauptstraße ab (auf der Ecke ist ein Eis-Cafe). Etwa nach 50 m biegt man rechts in die Erikastraße ein. Dies ist eine recht kurze Straße, in dessen Mitte sich das Restaurant "Micha's" befindet. Das Treffen findet diesmal hier ab 11 Uhr statt.

Oder von der A4, Abfahrt Refrath, links ab, an der ARAL-Tankstelle vorbei bis zur nächsten Kreuzung. Rechts ab durch den Wald bis zum Ostfriedhof, hier rechts und nun immer geradeaus durch den Ort, über die große Kreuzung bis fast zum S-Bahnhof. Kurz vorher rechts ist die Erikastraße. Parken kann man am Besten direkt am S-Bahnhof.



Wer mit dem Zug kommt, hat es ganz einfach. Ab Köln Hbf. die S-Bahn Richtung Bergisch Gladbach nehmen (meist Gleis 11). Am Bahnhof Köln-Dellbrück aussteigen (der 5. Halt), am Hotel Uhu und an der Ernastraße vorbei, die Hauptstraße noch ca. 100 m hoch, dann links in die Erikastraße (ca. 3-5 Min.).

Diesmal haben wir ein Lokal ganz für uns alleine. Das heißt aber auch ohne Bedienung. Für Getränke werden wir sorgen, wer etwas Essen will, hat viele Möglichkeiten in unmittelbarer Nähe. Die Unkostenbeteiligung müssen wir diesmal auf 5 DM festlegen, um die Kosten zu decken. Der Eintritt für die Ehefrau oder Freundin ist wie immer selbstverständlich frei.

Also auf nach Köln, wir freuen uns auf euch!

Das WoMo-Team

11. MAI 1996

FRAGE & ANTWORT

Heinz Schober startet gleich mit der ersten Frage:
Ist die bestehende Programm-Angebotsliste noch gültig oder gibt es eine neue?
Der SINTECH-Katalog ist zwar noch gültig, allerdings können Titel von Sigmasoft oder Fun Factory nicht mehr geordert werden. Auch bei Everglade ist fast alles ausverkauft. Bleibt im wesentlichen nur noch Capri, Uffenkamp und eben SINTECH. Die Angebotsliste ist etwas aktueller und enthält nur die Lagermäßig geführten Artikel von SINTECH. Einzelne Programme können ausverkauft sein, aber im wesentlichen stimmt die Liste immer noch.

Peter Rennefeld hat zum ersten Mal vom MB 02 gehört. "Leider vermisse ich eine ungefähre Preisangabe, die eine Entscheidung vielleicht leichter machen würde. Außerdem steht in dem Bericht nichts zu einer Druckerschnittstelle oder zur Verwendbarkeit von +D Disks (man will ja nicht alles erst auf Cassette bannen müssen).
Zum MB 02 wurde schon so viel geschrieben, daß wir letztesmal nicht alles wiederholten. Es hat natürlich eine Druckerschnittstelle und Software zum +D und Opus Disketten einlesen ist geplant, aber sowas regelt der PD-Markt oft von selbst. Der Preis wird es aber keinem leichter machen. Das Teil kostet etwa 300,00 DM.

Weiterhin will Peter die Adresse des ASC.
Adressen werden unter unserer Rubrik "WHAT'S OUT" geführt (häufig auf der letzten Seite). Die Liste ist sortiert, zuerst die deutschen Adressen, dann die englischen, danach alle anderen.

Auch fragt Peter nach einer Bezugsadresse für das Buch "Hardware-Erweiterungen für den ZX Spectrum".
Dieses Buch kann noch direkt beim Author bezogen werden. Die Adresse: Jörg Reinmuth, Herm.-Landmann-Str. 1, 04416 Markkleeberg.

Auch Georg Bergknapp fragt nach einem neuen Sintech-Katalog.
Mal abgesehen von der Zeit kostet so ein Katalog auch Geld. Dies würde sich lohnen, wenn nennenswerte Änderungen wären, aber bisher wurde das Programm nicht groß erweitert. Für einige Updates sorgte ja die Programmliste. Sollte wieder ein Katalog rauskommen, wird dieser auch Hardware beinhalten.

Norbert Kneib sucht das Betriebsystem des Disciple auf Cassette. Wir haben doch bestimmt User, die ihm helfen können, oder. Seine Adresse: Bremer Str. 81d, 21244 Buchholz, Tel. 04181/8553 (17 - 20 Uhr).

Harald Lack bietet an, seine Berichte künftig im Wordmaster-Format auf Kassette zu schicken, wenn wir uns bereiterklären, die Kassetten auch zurückzusenden.
Wir bekommen einige Artikel auf Disc oder Kassette und schicken diese auch von Zeit zu Zeit zurück. Nur wenn wir unbedingt was auf die Datenträger kopieren sollen, dann dauert es eben länger. Wir wollen von dem Angebot auf jeden Fall Gebrauch machen, denn Texte im Wordmaster-Format bringen uns eine Riesenzeiterparnis und der Club nimmt eh schon genug unserer Freizeit ein. Vielen Dank, Harald.

Daniel Rehklau hat folgendes Problem: "Mein Spectrum steht neben meinem C-64. Besteht da nicht die Gefahr, daß die beiden sich gegenseitig während meiner Abwesenheit verkloppen?"
Normalerweise nicht. Der Spectrum ist viel zu überlegen um sich auf so ein Niveau zu begeben. Es soll aber schon vorgekommen sein, daß die beiden miteinander pokern. Dabei heißt es, soll ein C-64 schon seine ganze Software verloren haben...

SURPRISE GENERATOR

Der Coder Gruppe UVS (Unbelievables) ist ein fantastisches Programm gelungen, welches mit Sicherheit die Welt des Spectrums bereichern wird.
Schon lange hat man über künstliche Intelligenz geredet, UVS hat sie auf dem Spectrum verwirklicht. Interessant hierbei die Möglichkeiten. Man kann z.B. Musik anwählen und der Spectrum komponiert selber einige Songs. Aus den Angaben ob die Songs gefallen oder nicht, entnimmt er, ob er gute Sequenzen erstellt hat. Diese verwendet er wieder und verbessert sich selber ständig. Das gleiche auch mit Grafiken.
Aber das ist noch nicht alles, auch der Speicher wird besser verwaltet. Das zeigt sich schon allein daran, daß dieses Programm nur knapp 800 Bytes lang ist und trotzdem soviel kann.
Das Abtippen lohnt sich diesmal also wirklich.

Dann ran an die Tasten.

```
 10 REM SURPRISE GENERATOR
 20 REM 1996 by UVS
100 BORDER NOT PI: PAPER NOT PI:
    INK VAL "7": BRIGHT SGN PI:
    CLEAR VAL "44999"
110 FOR x=VAL "45000" TO VAL "45748"
120 READ a
130 POKE x,a
140 NEXT x
150 RANDOMIZE USR VAL "45000"
200 DATA 33,214,175,1,52,0,17
210 DATA 198,91,213,237,176,183
220 DATA 201,17,200,175,1,171,2
230 DATA 237,176,235,17,149,180
240 DATA 43,126,27,18,214,5,32
250 DATA 248,43,182,40,20,43
260 DATA 229,110,79,230,7,103
270 DATA 35,25,169,15,15,15,198
280 DATA 3,79,237,184,19,225
290 DATA 237,82,25,32,219,195
300 DATA 105,180,243,10,8,5,57
310 DATA 175,12,5,237,184,33,25
320 DATA 184,17,25,176,17,16,5
330 DATA 33,25,176,17,0,64,6,8
340 DATA 197,213,6,8,197,1,32,0
350 DATA 237,176,229,235,17,224
360 DATA 0,25,235,225,193,16
370 DATA 239,209,235,1,32,0,9
380 DATA 235,193,16,225,33,0,64
390 DATA 17,0,72,4,16,5,1,0,8
400 DATA 237,176,195,201,175,0
410 DATA 128,0,164,20,8,5,7,0
420 DATA 48,20,32,5,3,128,24,20
430 DATA 8,5,6,84,8,5,128,112,3
440 DATA 0,131,3,20,16,5,56,56
450 DATA 20,40,5,63,16,5,20,16
460 DATA 5,64,24,5,14,42,8,5
470 DATA 135,64,8,5,7,54,8,5
480 DATA 195,21,56,5,131,21,56
490 DATA 5,193,43,16,5,31,1,0
500 DATA 134,15,129,21,8,5,15
510 DATA 21,8,5,7,192,21,40,5
520 DATA 134,7,1,240,3,20,24,5
530 DATA 133,3,128,248,124,4,0
540 DATA 136,63,1,0,135,139,16
550 DATA 5,69,8,5,19,248,5,19
560 DATA 232,5,31,128,59,40,5
570 DATA 15,192,19,168,5,124,19
580 DATA 176,5,2,0,134,8,11,5
590 DATA 131,19,224,2,0,135,248
600 DATA 56,2,0,136,39,192,0
610 DATA 103,128,3,62,1,215,16
620 DATA 5,19,224,0,51,192,1
630 DATA 159,0,80,40,5,0,233
640 DATA 224,7,127,3,80,32,5,0
650 DATA 116,240,3,191,129,53
660 DATA 40,5,3,240,240,31,159
670 DATA 161,24,5,33,240,1,248
680 DATA 120,15,207,135,26,40,5
690 DATA 15,224,120,127,31,63
700 DATA 26,32,5,7,240,60,63
710 DATA 143,159,192,248,56,11
720 DATA 0,136,67,224,7,224,120
730 DATA 63,14,31,107,16,5,33
740 DATA 240,3,240,60,31,135,15
750 DATA 26,248,5,26,216,5,43
760 DATA 25,5,26,32,5,43,25,5
770 DATA 16,11,0,136,129,240
780 DATA 218,40,5,10,0,131,64
790 DATA 248,27,248,5,27,216,5
800 DATA 16,11,0,135,1,0,26,72
810 DATA 5,128,124,26,64,5,1
820 DATA 255,248,107,40,5,11,0
830 DATA 131,255,252,107,40,5
840 DATA 10,0,136,3,255,252,80
850 DATA 64,5,255,254,26,248,5
860 DATA 26,224,5,2,0,124,3,224
870 DATA 62,26,32,5,1,0,62,1
880 DATA 240,31,26,128,5,0,26
890 DATA 136,5,60,110,16,5,96
900 DATA 26,24,5,30,110,16,5,24
```

```
 910 DATA 0,136,4,27,8,5,124,83
 920 DATA 32,5,2,27,8,5,62,83,16
 930 DATA 5,48,25,0,135,12,0,62
 940 DATA 3,224,120,55,32,5,6,0
 950 DATA 31,1,240,60,55,48,5,14
 960 DATA 27,8,5,248,27,32,5,7
 970 DATA 27,8,5,124,27,48,5,30
 980 DATA 0,31,3,224,240,31,6,8
 990 DATA 5,240,0,15,0,15,129
1000 DATA 240,120,15,128,7,192
1010 DATA 248,27,8,5,63,0,63,131
1020 DATA 249,224,63,128,31,195
1030 DATA 248,240,0,31,128,31
1040 DATA 193,252,240,31,192,15
1050 DATA 225,252,120,25,0,135
1060 DATA 127,128,127,195,231
1070 DATA 128,127,192,63,231,252
1080 DATA 112,0,63,192,63,225
1090 DATA 243,192,63,224,31,243
1100 DATA 254,48,25,0,138,69,16
1110 DATA 5,16,55,80,5,48,41,80
1120 DATA 5,32,27,80,5,96,13,80
1130 DATA 5,64,13,40,5,3,224,2,0
1140 DATA 134,128,1,0,132,1,240
1150 DATA 2,0,145,7,240,2,0,139
1160 DATA 3,248,2,0,145,15,248,2
1170 DATA 0,139,7,252,2,0,128,0
1180 DATA 128,0,235,33,200,175
1190 DATA 229,33,131,180,17,204
1200 DATA 91,1,18,0,213,237,176
1210 DATA 33,104,180,17,24,184,1
1220 DATA 0,8,201,126,7,203,63
1230 DATA 43,237,168,224,61,203
1240 DATA 191,40,243,48,246,35
1250 DATA 24,243
9999 SAVE "SURPRISE" LINE 10: RUN
```

Zur Betriebszuverlässigkeit unserer Computer

Teil 7 (von Heinz Schober)

Es ist einzuschätzen, daß dieses Betriebsdaueräquivalent wsentlich höher ist, so daß es keine Rolle spielt, wenn man vielleicht einmal für eine Woche vergessen hat, den Computer auszuschalten. Manche elektronischen Geräte laufen ja sowieso im Dauerbetrieb. Ich habe z.B. Uhrenschaltungen und Melodiegeneratoren mit Rechner- und Eprom-IC's fast 10 Jahre lang ohne Ausfall im ununterbrochenen Betrieb. Hier können aber dann ökonomische Gesichtspunkte eine Rolle spielen, denn ein Gerätchen mit 5W Leistungsverbrauch verkonsumiert im Monat immerhin ca. 4 Kilowattstunden.
Dagegen sieht bei einem Monitor mit Elektronenstrahl-Bildröhre die Sache ganz anders aus. Dieses Bauelement hat eine um mehrere Größenordunungen höhere Ausfallrate bzw. geringere Lebensdauererwartung infolge der Kathoden-Emissionsverluste und der Luminiszenzverringerung des Bildschirmmaterials. Hier sollte man mit jeder Betriebsstunde sorgsam umgehen. Die Reduzierung der Helligkeit auf ein notwendiges Mindestmaß trägt wesentlich zur Verlängerung der Lebensdauer bei.
Natürlich sollte man den Computer auch nicht auf einem anderen in Betrieb befindlichen warmen Gerät betreiben oder auf einer flauschigen Unterlage die den Luftzutritt zur Unterseite behindert.
Es besteht nicht die Möglichkeit die Z80-CPU durch die CMOS-Variante mit geringerem Leistungsbedarf zu ersetzen. Dazu möchte ich ergänzen, daß diese erfahrungsgemäß an ihren Daten- und Adressleitungen etwas geringer belastbar ist, was dann bei mehreren Ansteckeinheiten Schwierigkeiten bringen kann. Einen Ausgleich kann man da aber schaffen wenn man das ROM durch ein CMOS-Eprom ersetzt, was zusätzlich noch eine weitere Leistungsreduktion bringt.
Vom Fachhandel werden auf IC's aufklebbare Kühlkörper angeboten. Ob deren Anwendung, etwa auf der ULA, in einem engen Gehäuse, in dem kann Konvektion stattfindet, von Nutzen ist, möge dahingestellt bleiben. Beim Spectrum und Spectrum+, bei denen die Kühlfläche des Spannungsreglers über diesen Schaltkreis liegt, kann sogar eine Verschlechterung der Verhältnisse eintreten.
Technisch versierten Bastlern steht noch der Weg offen, auf das Originalkästchen zu verzichten und die Platine stehend in ein anderes Gehäuse einzubauen. Bei einem solchen Umbau bietet sich auch an, einen zuverlässigen Systemsteckverbinder anzubringen. Außerdem ist dann auch eine abgesetzte

Tastatur erforderlich.

Zu Reparaturen:
Geht in unseren Gerätchen mal etwas kaputt kann sich der eine oder andere, der über genügend Sachkenntniss, technische Unterlagen und die notwendigen Meß- und Reparaturmittel verfügt, selbst helfen. Zum anderen gibt es aber in unserer Sinclair-Connection entsprechend den Angeboten in den Informationsheften für so gut wie alle Sinclair-Geräte und bei Nachfrage für die Peripherie fachkundige Helfer. Wir können ja nicht, wie es bei Reparaturen von vielen elektronischen Apparaten der jetzigen Generationen gemacht wird, eine Leiterplatte oder eine Baugruppe auswechseln. Auf der einzigen im Computer befindlichen Leiterplatte ist durch systematische Fehlersuche an Hand von Serviceunterlagen und guten Fachwissen über Funktionsweisen der Teilschaltungen und Funktionsgruppen, oftmals mit viel Instinkt, praktischer Erfahrung und Geduld unter Zuhilfenahme von Prüfmitteln der Fehler zu finden.
Nicht ausschließlich das manchmal nur Pfennige kostende Ersatzteil, das dann ja auch noch da sein möchte oder besorgt werden muß, sondern die aufgewandte Zeit bestimmen so den Wert einer Reparatur. Ein solides technisches können muß ja auch erst erlernt werden.
Ich habe versucht, die mir am wesentlichsten erscheinenden Dinge zusammenzufassen, bin aber überzeugt, daß es doch noch manche wichtige Hinweise und Erfahrungen gibt. Bite schreibt doch dazu einmal. Vielleicht kann es so manchem nützlich.
Und noch ein abschließender Gedanke. In (9) wird eine Einwirkung auf elektronische Geräte beschrieben, die diese augenblicklich funktionsunfähig macht und von Menschenhand ausgelöst werden kann. Das ist ein elektromagnetischer Superimpuls, der durch eine nukleare Explosion in großer Höhe von 80 bis 100 km auf Flächen von mehreren Hundert Kilometer Durchmesser wirksam ist. Möge es uns und allen Menschen auf der Erde für alle Zukunft erspart bleiben, daß solch ein Ereignis mit den auch noch nicht absehbaren Folgeschäden jemals stattfindet.

Heinz Schober, Taubenheimer Str. 18, 01324 Dresden

-wird fortgesetzt-

Literaturverzeichnis:
Kukan, Adalbert: EMP, der elektromagnetische Superblitz. Funk-Technik 38 (1983) H.6, S.235

Anmerkung: Das war er also, der bisher längste Artikel in der SUC-SESSION (am Stück), denn der Artikel wurde von Heinz auf einmal eingesandt und dann von uns aus offensichtlichen Grund gestückelt.
Dieser Artikel hat auch uns viel gelehrt und, obwohl er doch wohl auf viele Computer (oder alle) zutrifft, hat er uns einiges aufgezeigt über das wir uns bisher nur wunderten.
So ist es also, hart aber wahr...irgendwann hört jeder Specci auf zu leben, es sei denn er wird ständig mit Ersatzteilen versorgt.
Heinz Schober hat bereits einen Anhang an diesen Artikel geschrieben, in dem erste Fragen beantwortet werden. Wir wären sehr froh, dieses Thema wirklich durch und durch behandeln zu können und hoffen, daß ihr noch mehr Fragen an Heinz schickt, damit er das Thema endgültig und mit dem Wissen alles abgehandelt zu haben, abschließen kann.
te

ALCHEMIST RESEARCH PRESS RELEASE

ALCHEMIST RESEARCH: 10th BIRTHDAY - SEPTEMBER 1996

September sees the 10th anniversary of Alchemist Research. And what a decade it's been! In that time we have established ourselves as the premier magnetic media service across the Spectrum. We set up the world's biggest Spectrum software library, and introduced initiatives which others promptly knocked - then copied!

But, it doesn't end there. What with the end of public battles with Prism - which finished greatly in our favour - with an investigation by the DATA PROTECTION REGISTRAR which found that Prism only had approximately 25 members.

Alchemist Research greatly looks forward to the next ten years in the Spectrum area - and our excellent and unrivalled coverage for the Spectrum emulators for the PC and a new support on the Sam Coupe.

To celebrate this occasion, the anniversary issue of our electronic magazine, ALCHNEWS (issue 21), will be TOTALLY FREE! Users just need to send an SAE and indicate whether they would prefer the magazine on tape, +D disk or PC disk (3.5" / 5.25" DD or HD).

Please pass this information on to your customers and friends. If you are a Spectrum service and would like to take advantage of placing a free advert in what will be a very highly read issue, please send details. We are able to import any ASCII text file sent on Spectrum or PC format. If you would like more graphical displays, please send in any screen pictures.

Alchemist Research

Winner: CRASHED MAGAZINE, Best Spectrum Service 1995-1996

62 Tithe Barn Lane, Woodhouse, Sheffield. S13 7LN

Telephone (Home) 0114 269 7644, (Mobile) 0378 835 449

Die Hacker-Ecke Teil 6

von Graham Collier für Alchnews, übersetzt von Helge Keller (Bemerkungen in Klammern sind von mir; Helge)

Auch müßt ihr bedenken, daß der Stack ausgeglichen sein muß, wenn ihr irgendwelche Register darauf sichert. Auch müssen die Flags gesichert werden (PUSH AF, ..., POP AF). Das B-Register kann ohne Probleme benutzt werden und braucht nicht seinen alten Wert erhalten. Dies gilt auch für das L-Register, wenn sei Inhalt (das vom Band gelesene Byte) verarbeitet wurde.
Wenn ihr die Befehle eurer Extraroutine geschickt auswählt werdet ihr feststellen, daß eine Menge überprüft und gemacht werden kann. Nicht vergessen werden sollte, daß der Stack und eure Routinen unterhalb der Adresse C000 (=49152) liegen müssen, wenn ihr beim 128er verschiedene Speicherseiten verwenden wollt.
Dies ist nun wirklich alles, was ich euch über 'Lade Bytes' erzählen will. Falls mir dennoch etwas neues einfällt, werde ich euch in einem späteren Artikel darüber schreiben.

Tut mir leid, die Arbeit, in die ich euch gestürzt habe, aber ihr werden mir beipflichten, daß dies eine riesige Hilfe beim Hacken ist.
Ich könnte fertige Routinen nennen, welche das Genannte tun, aber würde ich dies tun, wäre euer Geist nicht geschult worden und MC-Programmierung kann man nie zuwenig schulen. Dies ist auch die Sichtweise, welche benötigt wird, wenn man auf solche Laderoutinen wie Alcatraz und Speedlock trifft. Ihr müßt diese Disassemblieren, auch andere, dann verändern, um so die Kontrolle zu erhalten, was passiert, während sie laden. Glaubt mir, verglichen mit diesen, ist die 'Lade Bytes'-Routine ein kleiner Klacks!
Alles was ich erzählt habe, wird einige euerer Zeit brauchen, bis ihr es völlig verstanden habt.
Laßt euch nicht abschrecken bei der Menge Wissen, welche ihr benötigt, um ein erfolgreicher Hacker zu werden. Lernt eine Kleinigkeit auf einmal ... versucht nicht zu rennen, bevor ihr laufen könnt!
Experimentiert und lernt, dies ist der Schlüssel, um Hackererfolge zu erzielen. Habt niemals Angst davor, etwas auszuprobieren, da, schlimmstenfalls, der Spectrum abstürzt!
Eben habe ich einen weiteren Spectrum eingeschaltet, damit ich das Programm ZOOT hacken kann und gleichzeitig weiterschreiben. Wie ich jetzt zu Werk gehe, ist nicht unbedingt mein normaler Weg, ich werde es langsam tun, damit ihr mit Leichtigkeit folgen könnt, was ich mache.
Entschuldigt mich während ich das BASIC "Merge", um festzustellen, ob damit gespielt wurde oder nicht. Ich glaube nicht, da es keinen Grund dafür gibt.
Falsch! Es will überhaupt nicht gemerged werden. Ich lade es an eine sichere Stelle im Speicher und versuche herauszufinden, was sie verbergen wollen.
Nach dem Header ist Zeile 0 die Startzeile. Da haben wir's! Die Zeilennummer ist richtig, aber die Länge der Zeile ist FF00, dies ist der Anti-Merge-Modus (FF00 ist viel zu lang, um gemerged zu werden, der Computer stürzt ab!)! Eine Menge temporärer INK 7-Zeichen! Ein normales BORDER 0, aber wo ist die Fünf-Byte-Form der Zahl, die dem Zeichen 0 folgen sollte? Da ist nur ein Haufen von temporären INK-Zeichen. Ah! Da ist sie, viel später in der Zeile! Sie ist korrekt, 0, es folgt ein Separator, ein permanentes INK 0, aber wieder ist die Fünf-Byte-Form weiter hinten und richtig und auch hier folgt ein Separator.
PAPER 0, sofort gefolgt von der FBF, richtig und keine eingeschlossenen Farbcodes, ein Separator (wahrscheinlich meint er damit den :), ein CLS, ein weiterer Spearator und dann wird DEFINE SIZE mit 0 gepoked. Dadurch stürzt der Spectrum ab, wenn BREAK gedrückt wird (kein Platz da, um die Fehlermeldung anzuzeigen).

Es folgt PRINT AT 22,0;: LOAD ""CODE.
Das Ende der Zeile ist bei Adresse 9DCB, wenn ihr das BASIC ab Adresse 9CCB geladen habt. Der Variablenbereich beginnt bei 9DCC und aus Erfahrung würde ich sagen, daß was dort steht, ist eine FOR-NEXT-Variable - und wir wundern uns, welche gelöschten Zeilen davon Gebrauch gemacht haben und warum kein CLEAR ausgeführt wurde, um sie zu entfernen?
Egal, meine Folgerungen aus dem, was ich gefunden habe:
Kein CLEAR-Befehl ist im Programm. Dies bedeutet, daß das Programm annimmt, der Computer ist im Einschaltzustand. Falls vor dem Laden der Ramtop verändert wurde, stürzt das Programm während des Ladens oder direkt danach ab.
Gut. Nicht mehr zu tun, als einen Blick auf den Header des CODE-Blocks zu werfen. Wenn ihr dies tun wollt, könnt ihr das Programm aus der letzten Folge (SUCSESSION 10/95) verwenden. Ihr müßt nur ein RET einfügen direkt nach 30F1. So wird 'Lade Bytes' nur einmal aufgerufen. Ansonsten wird der ganze Datenblock auch geladen!
Und da haben wir's! C000 (=49152) Bytes sind ab Adresse 4000 (=16384) zu laden.
Recht so! Ich werde dies so einfach wie möglich für euch machen. Was ich als erstes mache, ist 4000 (=16384) dieser Bytes zu laden, und zwar ab Adresse 8000 (=32768). Ich werde mich dann ein wenig bei den Systemvariablen umschauen, um dadurch zu entscheiden, was als nächstes passiert.
Alles, was zu tun ist, ist CLEAR 32767 und die Eingabe von LOAD ""CODE 32768 und warten, bis genügend Daten eingelesen sind. Es kann nichts passieren, wenn ihr das Band bis zum Ende durchlaufen laßt, da nichts überschrieben werden kann (Hat der Computer Adresse 65535 geladen, geht es bei 0 weiter, er lädt also ins ROM, was natürlich nicht geht und die letzte Adresse ist 16383, also direkt bis vor den Bildschirm).
Ich habe sogar wirklich das Band bis zum Ende laufen lassen. Dadurch konnte ich sicherstellen, daß kein Ladefehler auftrat. Ich werde den MC meines Assemblers/Disassemblers erneut laden, da dieser im oberen Speicherbereich steht und gerade überschrieben wurde.
Zuerst schaue ich, was im Druckerpuffer steht (natürlich verschoben um 16384 Bytes). Nichts da, alles Nullen, wir können wahrscheinlich eine Kopie auf Diskette machen.
Nun tauchen wir in die Systemvariablen, um festzustellen, wo der RAMTOP lag, als abgespeichert wurde. Dazu lesen wird die Adressen 9CB2/3 - normal 5CB2/3. Auch überprüfen wir, ob mit dem ERR SP (Error Stackpointer) hantiert wurde.
Nein, nichts falsches dort. Der Computer wurde mit Adresse 5D7F geCLEARed (23935) und ERR SP zeigt auf 5D7C, was drei Bytes weniger ist - ihr erinnert euch, daß ich dies schon sagte? Wenn ihr euch diesen Speicherbereich anschaut, 9D70-mäßig natürlich, findet ihr bei 9D7F ein 3E-Zeichen. Dieses Zeichen wird immer am RAMTOP abgelegt. Das Byte darunter ist Null und dann kommt die Fehleradresse 1301 - auch dies habe ich schon einmal erzählt.
Die nächste Adresse auf dem Stack ist 1B76. Dies ist eine Adresse im 48K-ROM ('Statement-Rücksprung' Unterroutine), zu welcher gesprungen wird, nachdem der Speichervorgang abgeschloßen ist.
Ihr könnt auch die Adresse der 'Laden/Speicher/Rücksprung'- Routine auf dem Stack finden. Sie wurde von der 'Speichere Bytes' Routine bei Adresse 04C2 dorthin gebracht.
Ich habe auch einen Blick auf die Systemvariable PROG geworfen, Adresse 9C53 (5C53), welches mir sagt, daß kein Interface I im Moment des Speicherns angeschloßen war, da der Inhalt 5CCB ist. Das Überprüfen von VARS und E-LINE sagt mir, daß im Moment des Speicherns kein BASIC-Programm im Speicher stand und der SAVE-Befehl als direktes Kommando eingegeben wurde. Findet dies für euch heraus. Schaut dazu die Adressen ab 9CCB an.

-wird fortgesetzt-

Mein Spectrum und Ich.

von Usern für User

Hallo an alle Leser der SUC-Session, ich bin Wolfgang Jeltsch, seit ungefähr neun Jahren ZX-Spectrum-Besitzer und seit einem Jahr Mitglied im Spectrum-User-Club. Ich möchte in diesem Beitrag etwas über meine Einstellung über den Einsatz von Computern allgemein und den Spectrum im besonderen berichten.

Es war vor etwa elf Jahren, als ich zum erstenmal mit einem Computer zu tun hatte. Es war ein ZX-81, der damals meinem Onkel gehörte. Als dieser sich ein Jahr später einen QL zulegte, verkaufte er seinen ZX-81 an meine Familie. An diesem Rechner lernte ich das programmieren - zunächst. Ein Jahr später wurde der ZX-81 gegen einen ZX Spectrum 48k, Standardausführung, "ausgetauscht". Am Spectrum vervollkommte ich meine BASIC-Kenntnisse und lernte, in Assembler zu programmieren. Ich spielte auch recht intensiv. Vor zwei Jahren kaufte ich mir einen PC 486DX-33 und vor einem Jahr einen ZX Spectrum +2. Denke ich heute an meine "intensive Sinclair-Zeit" vor einigen Jahren zurück, so finde ich es eigentlich erschreckend, wie sehr der Computer nicht nur zum Lebensinhalt, sondern auch zum Lebensziel geworden war. Ich hätte damals beispielsweise, wäre ein Brand in meinem Zimmer ausgebrochen, auf jeden Fall den Computer samt Programm-Cassetten in Sicherheit gebracht, egal was sonst noch im Zimmer gewesen wäre. Den PC kaufte ich mir vor allen Dingen deswegen, weil ich Programme schreiben wollte, die von einer großen Anzahl Anwender auch benutzt werden könnten. Allerdings faszinierte mich auch der Spectrum +2, den ich mir dann ja auch kaufte. Diese Faszination kam wahrscheinlich dadurch, daß der Spectrum irgendwie mein Computer war. Kontakt mit anderen Spectrum-Nutzern hatte ich kaum, sodaß der Besitz des Spectrums schon etwas Besonderes war, etwas, was mich von den Besitzern anderer Computer abhob. Ich interessierte mich auch sehr für die systemnahe Seite des Softwaresektors und war begeisterter "POKEr" und Leser des ROM-Disassemblerlistings. In letzter Zeit jeoch zweifle ich zunehmend an dem Sinn der Beschäftigung mit dem Spectrum. Bei aller Begeisterung dafür, was man an unerwarteten Dingen aus dem Spectrum so rausholen kann, muß man sich, so denke ich, fragen, wofür man das Ganze macht. Denn ein Computer soll ja letztendlich irgendwo von praktischem Nutzen sein. Auch in Sachen Computer geschieht zur Zeit das, was an vielen anderen Stellen ebenfalls zu beobachten ist, nämlich, daß das, was eigentlich Mittel zum erreichen eines Zweckes sein sollte, zum Zweck gemacht wird. Ich finde, beim Spectrum ist dieser Trend besonders stark. Denn, da sollten wir uns nichts vormachen, bei den gängigsten Anwendungsprogrammen (Textverarbeitung, Malprogramme, etc.) wird der Spectrum schon ganz schön bis zu seiner Leistungsgrenze gefordert (Speicherbedarf, zwei Farben pro 8x8 Pixel, falls man keine speziellen Tricks anwendet, Auflösung von 256x192 Pixel, etc.). Und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis ist auch kein ausgesprochenes Plus, da man seit langem schon 286er PCs kostenlos hinterhergeschmissen bekommt. Der ZX Spectrum ist vielmehr zu etwas geworden, für das wir uns begeistern und wofür wir leben. Ich denke, der Computer ist so eine Art Ersatz für einen nicht gefundenen Sinn des Lebens geworden. Und das ist erschreckend.

Dieses Problem trifft auf Computer im allgemeinen zu, wird hier aber besonders deutlich. Ich will nicht gegen Computer meckern. Wir sollten aber aufhören, den Computer als Lebensinhalt und -ziel anzusehen und ihn statt dessen als ein Werkzeug für die Verbesserung der Lebensbedingungen betrachten und dann neu nach einem Lebenssinn und Lebensziel suchen. Ich möchte an dieser Stelle nicht verschweigen, daß ich jetzt mein Lebensziel und meinen Lebenssinn in dem Glauben an den Gott der Christen suche. Und ich denke, dieser Glaube kann auch neue Impulse geben, wenn es darum geht, Computer sinnvoll einzusetzen. Früher hatte ich direkt Angst, mich sinnvolleren Software-Projekten als kleinen systemnahen Spielereien, zuzuwenden, weil ich dachte, daß dort meine Assembler- und Systemkenntnisse nicht benötigt werden. Zwei Dinge möchte ich dazu sagen.

Zum ersten sollte man sich nicht übermäßig an irgendwelchen Systemkenntnissen ergötzen, ohne das man sie in einer Weise nützlich einsetzt. Mir hatte es früher Spaß gemacht, den Computer mit den unterschiedlichsten POKEs in den Systemvariablen zu den unterschiedlichsten Abstürzen zu veranlassen. Zum zweiten werden, so denke ich, spezielle Kenntnisse bei verschiedenen Projekten (z.B. Betriebssystementwicklung, Computerbau) benötigt. Wäre es nicht schön, die Kenntnisse, die man auf dem Computersektor hat, für einen richtigen, großen Nutzen einzusetzen, sodaß es nicht bei einer bloßen Faszination, einer Schwärmerei, einem Rausch bleibt? Mit Sinn dahinter bekommt alles eine ganz andere Dimension, mit Sinn dahinter macht alles erst richtige Freude, meine ich. Ich freue mich auf eine sinnvolle Arbeit mit dem Computer. An dieser Stelle kann ich mir ein klitzekleines Bibelzitat nicht verkneifen. Im ersten Korintherbrief, Kapitel 6, Vers 12b, steht: "Alles ist mir erlaubt, aber ich will mich von nichts beherrschen lassen" - auch nicht von Computern. Es geht hier auch um unsere Freiheit. Ich werde jetzt schließen, damit ich nicht noch den Platz der gesamten SUC-Session einnehme. Ich würde mich aber riesig freuen, wenn ihr einfach mal eure Meinung zu dem behandelten Thema abgeben würdet - entweder über die SUC-Session, oder an mich privat. Ich bin unter folgenden Adressen und Rufnummern zu erreichen:

Kanstraße 3, 03050 Cottbus, Tel.: 0355/540408; Fax: 0355/540488 (bis 30. April 96 von Montag bis Donnerstag).
Dorfstraße 41, 04936 Schöna-Kolpien, Tel.: 035364/4461 (bis 30. April von Freitag bis Sonntag, danach ständig).

Tja, das war's was ich so zu sagen hätte.
Ciao
Euer Wolfgang

Anmerkung der Red.: Als erste Leser dieses Artikels wollen wir natürlich gleich eine erste Reaktion zeigen. Wolfgangs Artikel ist natürlich sehr subjektiv, aber auch das ist gefragt. Wir wollen eure Meinungen, die Spectrumwelt hört nicht rechts vom Kassettenrekorder auf. Speziell zu den Aussagen von Wolfgang möchte ich auch noch meine subjektive Meinung darstellen. Ich denke wir alle machen, was uns Spaß macht. Alle Menschen sollten auch das machen was Spaß macht. Niemand sollte sich beeinflußen lassen, freilich auch nicht von Computern. Jedoch Eigenständigkeit und Unabhängigkeit wird beim Spectrum sicherlich mehr gefördert als bei den mausdrückenden PC-Sklaven. Macht uns das Info irgendwann keinen Spaß mehr, weil z.B. die Mitarbeit nachläßt, lassen wir es eben bleiben. Daran sterben wir sicherlich nicht. Aber im Moment tun wir es eben "just for fun". Sicherlich mag das alles am Sinn von Computern vorbeigehen, so wie auch das Demo-programmieren eigentlich ja keinen Sinn hat. Aber war Star Trek nicht auch nur eine Serie, Star Wars nicht nur ein Film? Aus beiden sind wahre Kulte geworden, gibt es Clubs und ganze Läden voll Equipment...und alles aus einer unrealen Welt. Enden will ich mit einigen Worten von LCD aus einem Interview mit dem SPC: ...um ehrlich zu sein verstehe ich einige Leute nicht, die von Spectrum auf den PC umgestiegen sind, denn hier sind sie immerhin etwas Besonderes, während sie auf dem PC nur einige unter hunderttausend sind. Mit der Unterstützung von Autoren, die Ihre Programme als PD kostenlos weitergeben, oder sie auch verkaufen, kann der Spectrum wieder aufblühen, jedoch muß da jeder mithelfen, der es kann." Meinungen zu diesem Thema sind willkommen.
te

FORMAT PUBLICATIONS,
34, Bourton Road,
Gloucester,
GL4 0LE,
England.

Tel: 01452 412572
Fax: 01452 380890

EVENT: The *Spring '96* Spectrum & Sam Show.
PLACE: Village Hall, Quedgeley, Gloucester.
DATE: Saturday 20th April 1996.

Its *SHOW TIME* again folks and it is time to book your place for the next GLOUCESTER SHOW which will be held at our usual venue on the outskirts of Gloucester.

Previous shows have attracted large crowds. If you were there you will know how very good they were, if you missed them then make sure you don't miss this latest show.

The doors will open at 10.30am and close at 4.30pm. As a stall holder you will have access to the hall from 9am to set up. At the end of the day we need to be clear by 5.30pm. The hall has easy access from the M5 motorway and the A38 trunk road. It has very good (free) parking right next to the hall and there are lots of local facilities within a short distance. Up to three people per booked table will be allowed free access as exhibitors. Discount tickets (£1 each) are available for you if you order them at the same time as booking your stand.

We are trying to make this show as big as possible but because stand space is limited we will allocate them on a first come first served basis. Also, although we will try to meet your needs if we can, we reserve the right to limit exhibitors to a single table. You will find a booking form attached and this should be returned with your payment straight away to avoid disappointment. Maps etc. will be sent to you with your confirmation of booking if you request them. We look forward to seeing you on the day for what promises to be another big event.

Yours sincerely,

Bob Brenchley,
Managing Editor.

Hardware - Ecke

(Der Spectrum und das Eprom)

Im ersten Teil dieses Artikels geht es um den guten alten 48K Spectrum. Bei diesen Geräten war es noch etwas schwieriger ein Eprom anstelle des Roms einzusetzen.
Ersetzt man das original Rom durch ein Eprom erscheinen auf dem Bildschirm nur Muster.
Spätestens nach diesem Beitrag ist es möglich, ein ISO-Rom, ein Spectrum-Rom mit neuer Aufmachung oder ein verbessertes Sinclair-Rom, welches als Eprom gebrannt wurde, in den 48er einzusetzen.
Zuerst wird der Spectrum geöffnet und die Platine vorsichtig heraugenommen. Dann wird das Rom herausgelötet (sofern es nicht schon gesockelt ist).
Als nächstes wird an die Stelle an der das Rom war, eine Präzisionsfassung eingelötet. Dadurch kann man nun ohne Probleme das Rom jederzeit wechseln.
Nun beginnt die Verdrahtung nach Bild 1. Dies ist die original ISO-Rom Verkabelung. Hier kann man das Rom nur im " PAUSE 0 " Modus absturzfrei umschalten.

Bild 1

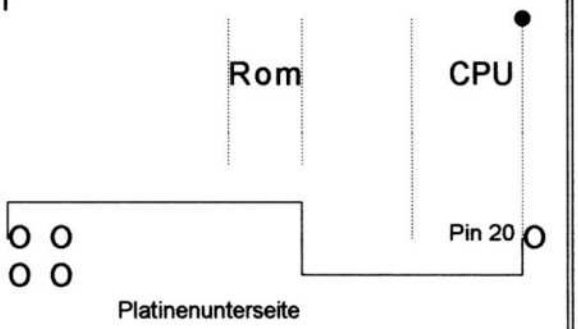
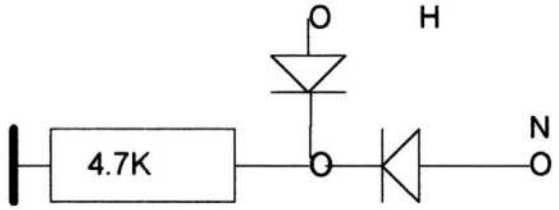


Bild 2



Eine bessere Lösung zum Umschalten bietet die Verdrahtung nach Bild 2.
Wenn man die Platine schon einmal offen vor sich liegen hat, dann kann auch gleich ein Resettaster angelötet werden. Hierfür werden am Kondensator C27 wie in Bild 3 zu sehen, Drähte links und rechts vom Kondensator angelötet und diese wiederum an einen Taster.

Bild 3

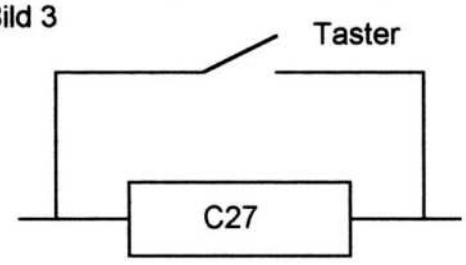
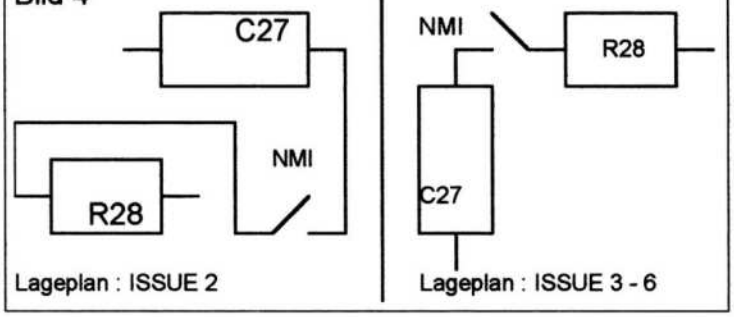


Bild 4



Der Kondensator befindet sich bei Issue 2 unterhalb des rechten Keyboardanschlusses.
Bei den Versionen Issue 3-6 befindet er sich längs unterhalb der CPU.
Ebenbso nützlich wäre an dieser Stelle auch ein NMI-Taster. Dieser kann ebenso einfach wie der Resettaster nach Bild 4 angelötet werden. Bei den Lötarbeiten muß die Platine mit dem UHF-Modulator nach links oben zeigend auf dem Tisch liegen. Dadurch ist gewährleistet, daß die Drähte an der richtigen Stelle sitzen.
Nun erfolgt der nächste Schritt. Die Verdrahtung der Rom-Umschaltung.
Hierzu wird ein Präzisionssockel für oben und ein einfacher Sockel für unten verwendet.

Der Pin 1 und der Pin 27 wird aus dem unteren Standardsockel herausgenommen. Falls nicht , müssen die entsprechenden Beinchen des oberen Sockel hochgebogen werden.
Die Verdrahtung erfolgt nun nach Bild 5.
Widerstände und Kabel können am Besten am oberen Sockel angelötet werden.
Den damit gebasteltet Adapter kann man nun für folgende Epromtypen verwenden :

27512 / 27C512 Vierfach-Rom und 27256 / 27C256 Zweifach-Rom.

Für die Verwendung als Zweifach-Rom , kann man die Beschaltung an Pin 1 auch weglassen.

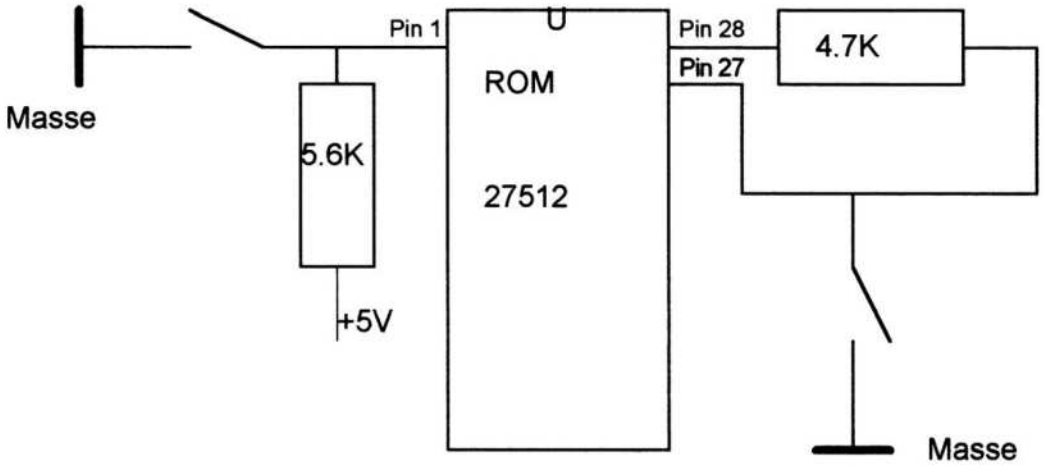


Bild 5

Wie im Bild 5 zu sehen, werden auch noch zwei Schalter benötigt. Je nach Schalterstellung wird das jeweilige Rom eingeblendet und die anderen Roms ausgeschalten.
Mit dieser Schaltung kann man auch ein 27512 Eprom brennen, bei dem der obere Bereich die Daten des 128er und der untere Bereich die des +2A beinhaltet. Somit läßt sich ein Spectrum +2A zum 128er Spectrum umbauen.
Hierzu setzt man den Adapter mit dem Rom in den linken Sockel des +2A ein.
(die Nummer des Roms im linken Sockel endet auf ...92) (FD)

Der SUC im Internet :
Da sich die Spectrumszene immer mehr auf die Pfade des Internet begibt, arbeitet der SUC auch an einer Seite im Internet. Bis dort ist es aber noch ein kleiner Schritt.
Zur Zeit bin ich dabei, die verschiedenen Spectrumangebote im WorldWideWeb unter die Lupe zu nehmen. Wer kann mir zu diesem Vorhaben Serveradressen und andere Informationen wie z.B Erfahrungs- und Testberichte zu WWW-Seiten, den Spectrum betrefend, zusenden ?
Vielleicht reicht das Material auch aus, um eine ständige "Speccy goes Internet" Rubrik einzurichten.

---

suche - suche - suche - suche - suche - suche - suche - suche - suche - suche- suche

Wer kann mir das Programm "Doscopy" für PlusD geben ?
Wer hat einen "48K Spectrum +" mit einer Issue 6 zu verkaufen ?
Suche außerdem günstige Eproms.

F.Dükes / Mezgerstr. 43 / 70563 Stuttgart / Tel und Fax : 0711 - 73 10 26

Micro Spec Software

Software List - January - February 1996

Games

Robo's Christmas Adventure *(+2/+2A/+2B/+3)* **£1.00**
It's Christmas time and all your gifts have been stolen. You must find all of the presents before the big day comes by solving various puzzles.

The Maths Master *(+2A/+2B/+3)* **50p**
A quiz on addition, subtraction, multiplication and division for small children.

Worm Dunk *(+2/+2A/+2B/+3)* **50p**
You must score as many baskets as you can by either simply throwing the ball in the net or using the slam dunk.

In Which Year..... *(+2A/+2B/+3)* **£1.00**
When the computer asks you in which year a big event happened, you simply select from a choice of three years which one you think is correct. But watch out, it's not easy!

Programs

Jamie Smith's Music Dictionary *(+2A/+2B/+3)* **£1.00**
The first graphical music dictionary for your Spectrum. Has loads of options, including: Musical Terms Finder, Note Position Finder, Note Length Finder, and graphical explanations.

Capital City Finder *(+2A/+2B/+3)* **£1.00**
Type in any country's name in the world and find its capital in an instant.

The English to German Translator *(+2A/+2B/+3)* **£1.00**
The English to German Translator includes over 450 of the most common words, which can be translated into German in an instant!

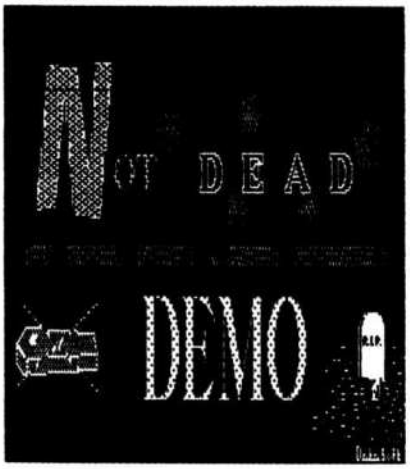
Birth Facts *(+2A/+2B/+3)* **£1.00**
Simply type in a few bits of information about someone and you will be told their birthstone, what famous things happened in their year of birth, famous people born in their month and how many days old they will be on their next birthday. Simply print it out and put it inside their birthday card.

Invention Finder *(+2A/+2B/+3)* **£1.00**
When was the sewing machine invented? Who invented barbed wire? What nationality was the inventor of margarine? Get the answer to all of those questions and more with this, Micro Spec Software's latest program. It has loads of information about all sorts of inventions. Invention Finder also includes lots of facts about inventors and their inventions.

For help or information on any Micro Spec program, phone Jamie on: (01896) 830560

Demo-Ecke

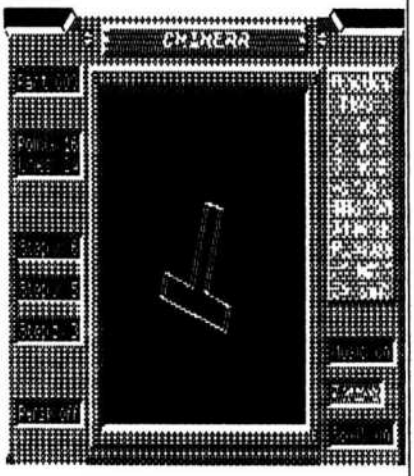
Was denn, ich soll schon wieder 'ne Demo-Ecke schreiben ?? (...) AUTSCH!!! ... Grr... Tja Leute, hat der Kerl mir doch glatt eins mit dem Morgenstern verpaßt!!! Langsam reicht's... Übrigens, daß man mir Papier und Stift geben wollte, ist eine glatte Lüge! Nicht ich bin der Sadist, sondern Meister Eberle (siehe seine "Antwort" auf meine Frage vorhin)!
So, jetzt mach ich mich aber lieber ans Werk...



Not Dead / Datasoft

Mit "Not Dead" meldet sich Datasoft nach seiner letzten (die auch sein Erstlingswerk war) Demo wieder zurück. Not Dead besteht nur aus einem Part mit vier Soundtracker-Songs (3 davon geklaut) und einem Scroller. Der Scrolltext fällt in die selbe Kategorie wie die Texte aus meinen uralten "TMG-Intros": sehr lang und teilweise ziemlich bescheuert. Leider keine Effekte...

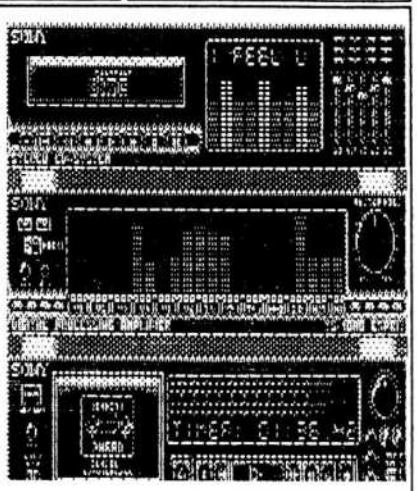
Chimera Minidemo / Funsoft & Silver



Diese Demo zeigt zu Beginn ein paar Raster-Analyzer und Border-Splitraster. Die folgenden Tasten sind nirgendwo vermerkt (warum??): Wenn man "A" drückt, erscheinen die Addy's der Coder auf dem Bild, die Tasten 7 bis 9 führen zu verschiedenen Vektorgrafik-Parts. Bei letzteren gibt es unbewegte "Texte", Sound-Analyzer oder Buchstaben (recht schnell, lassen sich auch verändern). Chimera ist zwar auch recht kurz, kann aber zumindest brauchbare Vektorgrafik aufweisen; auf der Demobit '95 belegten die Coder damit den dritten Platz.

FSRD (First Slov. Real Demo) Preview / Ped, Pavuk & Trensoft

Wie Chimera wurde auch diese Demo (bzw. Preview) auf der Demobit '95 vorgestellt - Platz 2 für Mr.Ped & Co. Zur Erinnerung: Den 1. Platz sicherten sich Busysoft & Noro mit "Echologia" (siehe letzte Demoecke). FSRD hat zwar weniger zu bieten als der Erstplazierte, kann sich aber sehen lassen. Zu den Highlights zählt der Vektor-Bobs-Part, bei dem aus maximal 22 Sprites (Bobs genannt) verschiedene Objekte wie z.B. Buchstaben gebildet werden, die sich vor einem Hintergrund in 3D bewegen. Der Begriff Bobs kommt übrigens von den 16-Bittern wie Amiga etc. und steht für Blitter OBjectS (dabei hat der Speccy doch gar keinen Blitter!). Desweiteren gibt es den Music-Center-Part (wohl von Sony gesponsort, wie?), in dem ein Song mit Spectrum-Analyzer und anderen Scherzen wiedergegeben wird. In einem anderen Part gibt es auch einen Oszillographen für die drei AY-Channels, wobei man mit den Tasten I,O und U (steht nirgendwo; ich konnte auch keinen Scroller ausmachen) etwas verändern kann. Für die Techno-Freaks ist anscheinend der gleichnamige Part gedacht, bei dem ein TV-Bildschirm ("strahlungsarm") neben einem schönen Sinusscroller auch einige Flackereffekte zum Besten gibt; "hinter" dem Fernseher treibt ein Sternenscroller sein Unwesen. Das einzige grafische



Highlight der Demo ist das (hoffentlich hier abgedruckte) Digibild, wobei ich allerdings nicht verstehe, wieso bei nur einem (scrollenden) Bild gleich von einer Pic-Show die Rede ist. Es gibt noch ein paar andere Parts, doch da dieser Test langsam ausufert, erspare ich mir (und euch) jetzt deren Beschreibung. Da es sich anscheinend nur um ein Preview handelt (klar, daher wohl die vermeintliche "Pic-Show"), kann man auf die fertige Version gespannt sein.

Das war knapp! Kurz nachdem ich obigen Bericht gemeißelt hatte, ist der Meißel abgebrochen. Diese Zeilen hier ritze ich mit einem rostigen Nagel in die Platte. Mist, weil der Meißel kaputt ist, krieg' ich jetzt wieder eine Woche kein Essen. Ich glaube, ich sollte doch einen Ausbruch wagen...

Xterminator of TMG (End of March '96)

Anmerkung: Tja, trotz zahlreicher Bittbriefe (die natürlich XTM selber geschrieben hat) können wir es unserer Leserschaft einfach nicht antun, unseren Demoreviewer aus dem Verlies zu lassen.

Programmtest

Microspec Software heißt ein neues Software Haus, von dem man zur Zeit in England spricht. Ich war natürlich spektisch. Außer Proxima gibt es eigentlich kein gutes Software-Haus, das nicht schon aus alten Tagen bekannt ist. Meine Skepsis bewahrheitete sich. Microspec besteht aus ein, vielleicht auch zwei jüngeren Leute, die ihre BASIC-Projekte, für uns sind das meist Versuche wie wir sie vor 13 Jahren gemacht haben, unter die Leute bringen. Auf einer Cassette ohne Label oder Anleitung bekam ich die gewünschten Programme. Nun der Reihe nach:

MICROSPEC SOFTWARE
System : 128k Maschinen (Syntax von +2A/+3)
Bezugsadresse : nur von Microspec (siehe Annonce)
Erscheinunsdatum : 1996

Programm : Birth Facts
Preis : ca. 5,00 DM

Beginnen wir mit dem scheinbar interessantesten Programm. Man gibt sein Geburtsdatum ein und erhält eine Auflistung der Ereignisse. Sicher, bedingt durch die BASIC-Programmierung und dadurch nur Nutzung von ca. 40 KB gibt es nicht sehr viele Informationen. Aber immerhin, selbst für den ältesten Spectrum User dürfte noch etwas zu seinem Geburtsjahr dabei sein. Außerdem, wer noch im selben Monat geboren ist und die Errechnung, wieviel Tage man alt ist (habe es nicht nachgerechnet). Es hätte ausführlicher sein können, bietet aber dennoch eine Menge Informationen.

Programm : Worm Dunk
Preis : ca. 3,50 DM
Ein kleiner Wurm soll einen Ball in den Korb werfen (warum?). Klar, daß sich der Wurm schwer tut. Unverständlich die schlechte Grafik dieses Basic-Programms. Ich kann mich an uralte ATARI VCS 2600 Programme von 1980 verinnern, die ähnlich schlecht waren.
Programm : Robo's Xmas Adventure
Preis : ca. 5,00 DM
Noch nicht genug von BASIC-Spielchen? Jedes BASIC für Anfänger Buch enthält bessere Programme. Man muß wohl Päckchen einsammeln und irgendwo hinbringen. Irgendwie werf ich das Päckchen dauernd fort und bleib in einem Zaun? (undefinierbares Grafik-Symbol). Service Hotline anrufen? Lohnt sich nicht. Wenn ich nicht wüßte, daß der Spectrum mehr kann, würde ich ihn jetzt wegwerfen. Armer Spectrum, was Deine Speicherchips ertragen müssen.
Programm : The English to German Translator
Preis : ca. 5,00 DM
Wußte gar nicht, daß unser Wortschatz in einen 40k Speicher paßt. Tut er auch nicht, der Wortschatz des Programms ist minimal. Nicht nur daß in Basic programmiert wurde, es wurde auch z.B. keine Felder dimensioniert (mit DIM) oder sonst eine logische Programmiermethode verwendet. Alles funktioniert mit IF...THEN... Das braucht Zeit und Platz zum programmieren. Aber nach meinem ersten Spectrum-Jahr hätte ich auch noch so programmiert.
Programm : Jamie Smith's Music Dictionary
Preis : ca. 5,00 DM
Jetzt wirds etwas besser. Die Noten werden sogar grafisch dargestellt. Man kann viel über Musik erfahren. Leider ist alles in Englisch, was die Sache für Deutsche nicht leicht macht, da wir die Fachbegriffe nicht kennen. Aber auch daran wurde gedacht und eine Help-Funktion eingebaut. Von der Idee her gut, die Ausführung ist ausreichend. Wer etwas mehr über Musik, Notenlesen usw. wissen will, ist hier gut bedient.
Programm : Capital City Finder
Preis : ca. 5,00 DM
Hier hätte ich deutlich mehr erwartet. Genauso aufgemacht wie Birth Facts und der Translator, gibt man hier den Namen des Staates ein und bekommt den Namen der Hauptstadt vom Computer genannt. Leider sind die Informationen total veraltet. Dear Jamie, our Capital City is BERLIN!!! Die Tschechei findet sich ebensowenig wie die Slowakei und die ganzen Staaten der ehemaligen Sowjetunion oder Jugoslawien. Kurz: Das Programm ist einfach programmiert und die Daten ca. 7 JAHRE ALT!
Programm : Invention Finder
Preis : ca. 5,00 DM
Tja, berühmte Erfindungen nennen und der Computer sagt einem, was er dazu weiß. Toll, gebe gleich mal CAR (Auto) ein. Kennt er nicht. Und Elektrizität? Auch nicht. Die Dampfmaschine? Nix. Tja, er kennt wohl das Rad, den Fernseher, das Radio, aber vieles fehlt einfach. Am Speicher lags nicht, wohl aber an den Informationen des Authors. Schade eigentlich, hätte ein gutes Nachschlageprogramm werden können. Allerdings kann jeder die einfache Programmiertechnik verfolgen und selbst Begriffe hinzufügen. Gut aber mit der Zeit nervig: Die vielen Jingles.

Meiner Meinung nach, müßte man solche Programme als PD freigeben, wenn man sie unbedingt veröffentlichen will. Allerdings ist der Preis jeweils recht niedrig. Ich habe jeweils den Preis bei Einzelbestellung errechnet. Das heißt, es sind jeweils 2,50 DM Porto dabei. Die fallen natürlich nur einmal an, auch wenn man mehrere Programme bestellt. Bedenkt man dann nur das der Preis inkl. Datenträger ist, sind das in etwa die Preise eines PD-Versands. Also kein Unterschied. Nur daß PD-Programme sehr oft besser sind.
te

WHAT'S OUT THERE?

Computer-Flohmarkt, Postfach. 66, 75430 Maulbronn, Germany
Ersatzteile & Reparaturservice, Jean Austermühle, PF 10-14 32, 41546 Kaarst, Germany
Kai Uffenkamp, Gartenstr. 3, 32130 Enger, Germany
Sintech, Gastäckerstr. 23, 70794 Filderstadt, Germany
Spectrum-Profi-Club, Ernastr. 33, 51069 Köln, Germany
Adventure Probe, 52 Burford Rd, Liverpool, L16 6AQ, Great Britain
Alchnews, 62 Tithe Barn Lane, Woodhouse, Sheffield, S13 7LN, Great Britain™(+D/Tape/info-sheet)
Betasoft, 24 Wyche Ave, King's Heath, B'ham, B14 6LQ, Great Britain™(SAM/Spectrum)
B.G. Services, 64 Roebuck Rd, Chessington, Surrey, KT9 1JX, Great Britain
Capri Marketing Ltd, Computer Cavern, 9 Dean Street, Marlow, Bucks, SL7 3AA, Great Britain
Chic-Computer-Club, P.O. Box 121, Gerrards Cross, Bucks, SL9 9JP, Great Britain
Chilsoft, 61 Sandfield Farm, Brownhills, West Mids, WS8 6LW, Great Britain
City Computer Services, Units 4,5,6, Adderley Estate, 197 Adderley Road, Saltley, Birmingham, B8, Great Britain
Crashed, Mark Sturdy, Pear Tree, Cottage, North Deighton, Weatherby, West Yorks, LS22 4EN
Datel, Govan Rd, Fenton Ind Est, Stoke, ST4 2RS, Great Britain
Dreamworld, 10 Mehurst Cres, Gravesend, Kent, DA12 4HL, Great Britain™
EUREKA, 294 Old Chester Road, Birkenhead, Merseyside, L42 3XD, Great Britain™
Everglade, 64 Telford Street, Inverness, IV3 5LS, Great Britain
Fish/Zed2, 3 Station Road, Birch Vale, Stockport, Cheshire, SK12 5BP, Great Britain™
Flexibase Software, 20 The Parklands, Droitwich, Worcs, WR9 7DG, Great Britain™(SAM/Spectrum)
Format Publications, 34 Bourton Rd, Gloucester, GL4 0LE, Great Britain
Fountain PD Software, 2 Belvoir Rd, Nottingham, NG2 5DL, Great Britain™
FSF Adventures, 40 Harvey Gdns, Charlton, London, SE7 8AJ, Great Britain™
Grafix Wizards, J.Cauldwell, 5 Helmsley Drive, Eastwood, Ntts, NG16 2RS, Great Britain™
HS Computer Services, Unit 2, The Orchard, Warton, Preston Lancs, PR4 1BE, Great Britain
Impact PD, 36 Budges Road, Wokingham, Berkshire, RG40 1PJ, Great Britain
Ivysoft, 17 Parkside, Ivybridge, Devon, PL21 0HU, Great Britain™
J.R.C. Camera Repairs, 2 Forge Cottage, The Street, Ewelme, Oxon, OX10 6HQ, Great Britain
Kobrasoft, Pleasant View, Hulme Lane, Longton, Stoke, ST3 5BH, Great Britain™(Spectrum/SAM)
MGPD, 1 Pelham St, Sutton in Ashfield, Notts, NG17 2EF, Great Britain
Microspec Software, 22 Bond Street, Innerleithen, Peebleshire, Scotland, EH44 6HW, Great Britain™
Motivation, 16 Montgomery Avenue, Beith, Ayrshire, KA15 1EL, Great Britain™
Omnidale Supplies, 8e Rowan Court,Friargate, Derby, DE1 1BU, Great Britain
Outlet, 605 Loughborough Rd,Birstall,Leicester,LE4 4NJ, Great Britain™(+D, +3, PC)
Penpal UK, Karen Moore, 348 Quinton, Lower Falinge, Rochdale Lancs, OL12 6RE, Great Britain
Prism PD, c/o M. Sherwood, 13 Rodney Close, Bilton, Nr Rugby, CV22 7HJ, Great Britain™(SAM/Spectrum)
Propac PD, 153 Pickhurst Rise, West Wickham, Kent, BR4 0AG, Great Britain
RDS Software, 24 Chelsea Park, Easton, Bristol, BS5 6AG, Great Britain™
Revelation, PO Box 114, Exeter, Devon, EX4 1YY, Great Britain™(SAM/Spectrum)
ROOKSOFT / SAM-Spec Network Club, 1 Dovey Close, Astley, Tydlesley, Manchester, M29 7NP, Great Britain™
SD Software, 70 Rainhall Rd, Barnoldwick, Lancs, BB8 6AB, Great Britain™
Sinclair Express, Richard Coles, 7 Manor Drive, Merriot, Somerset, TA16 5NT, Great Britain
Softsell, The Shopping Mall, 16 Church Street, Trowbridge, Great Britain
Soft-Options, 151 Balsusney Road, Kirkcaldy, Fife, KY2 5LH, Great Britain gebraucht
Spectrum-Discovery-Club, B.Mumford, 57 St Saviours Rd, W.Croydon, Surrey,CR0 2XE, Great Britain
Spectrum U.K., 28 Rockingham Drive, Melton Mowbray, Leicester, LE13 0LQ, Great Britain
Sublimal Extacy, Extacy-3, 14 De Verose Court, Hanham, Bristol, BS15 3SW, Great Britain
The Corner, Gavin Harrison, Trewlane, Fen Road, Patherham, Bury St. Edmonds, Suffolk, IP31 2LS, Great Britain
The Scroll, 106 Wellington St, Lindley, Huddersfield, HD33 EMP, Great Britain
The Thing Monthly (incl.Your Thingclair), 46 High Rd West, Felixstowe, Suffolk, Great Britain
Trading Post, Victoria Rd, Shifnal, Shrobshire, TF11 8AF, Great Britain
WAVE, 1 Buccleuch St, Barrow-in-Furness, Cumbria, LA14 1SR, Great Britain
W.N. Richardson & Co, 6 Ravensmead, Chalfont St. Peter, Buckinghamshire, SL9 0ND, Great Britain™
WTS Electronics Ltd, Studio Master House, Chaul End Lane, Luton, Beds, LU4 8EZ, Great Britain
Zenobi, 26 Scotland Tops, Cutgate, Rochdale, Lancs, OL12 7NX, Great Britain™
Austrian Spectrum Club, Prager Str. 92/11/12, A-1210 Wien, Österreich
Sinclair Geb.groep Groningen,C.Ballintjin,B.Boermalaan 7, NL-9765 AP Paterswolde,Netherlands
Westsoft, A. Hoekman, de Hennepe 351, NL 4003 BD Tiel, Netherlands
Sinclair Freak'eren, Leif Mortensen, Bryggervangen 29, DK-7120 Vejle Ost, Danmark
ULTRA, Stoica Olimpius, Str. Otelarilor Nr. 34, BL DA4, Apt. 100, Galati COD 6200, Rumania
Proxima, Post Box 24, Usti nad Labem, 400 21 Czech Repuplik™
ZX Club Budapest, Istvan Ordog, Vezer ut 143, H-1148 Budapest, Hungary

CLUBS=
REPAIRS=
HARDWARE=
PAPERZINES=
PD-SERVICES=
DISC/TAPEZINES=
SOFTWARE-SHOPS=
SOFTWARE-PRODUCERS=™